



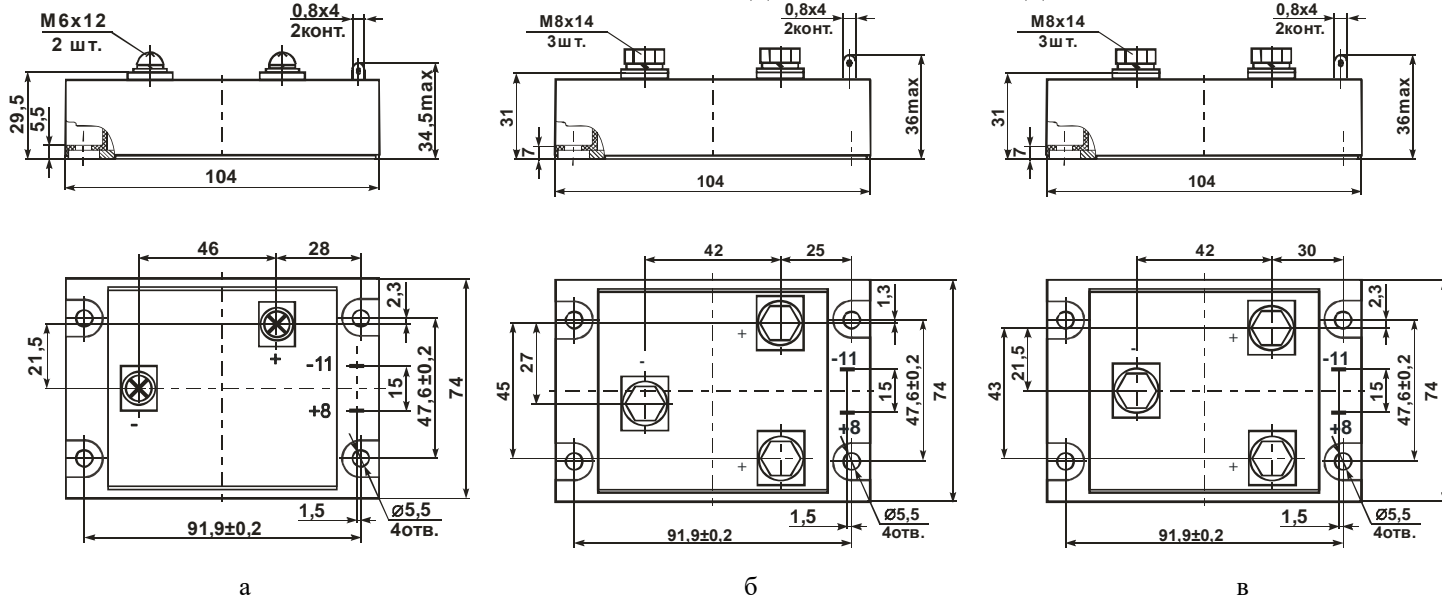
# АО "ЭЛЕКТРУМ АВ"

## МОДУЛЬ КОММУТАЦИИ ПОСТОЯННОГО ТОКА MT15ДА-80-12; MT15ДА-120-12; MT15ДА-160-12; MT15ДА-180-12; MT15ДА-240-12; MT15ДА-300-12

### ЭТИКЕТКА

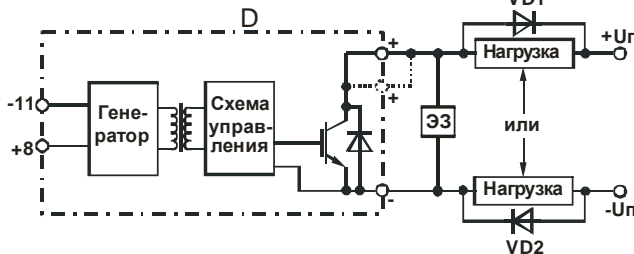
Модуль коммутации постоянного тока (полупроводниковое нормально разомкнутое однополярное реле с трансформаторной развязкой с малым временем и током включения) предназначен для применения в устройствах автоматики в качестве коммутирующего элемента.

### ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ И РЕКОМЕНДУЕМАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Неуказанные предельные отклонения присоединительных размеров  $\pm 0,5$  мм  
Рисунок 1 – Габаритные и присоединительные размеры модуля

| Обозначение изделия | Рис. |
|---------------------|------|
| MT15ДА-80-12        | 1а   |
| MT15ДА-120-12       | 1а   |
| MT15ДА-160-12       | 1а   |
| MT15ДА-180-12       | 1а   |
| MT15ДА-240-12       | 1б   |
| MT15ДА-300-12       | 1в   |



D – модуль;  
VD1,VD2 – диод (устанавливается при индуктивной нагрузке);  
ЭЗ – элемент защиты.

Рисунок 2 – Схема подключения модуля

### ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

$T_{окр} = 25 \text{ } ^\circ\text{C}$

| Наименование изделия | Входной ток $I_{вх}$ , мА |              | Остаточное напряжение на выходе $U_{ост}$ , В |              | Ток утечки на выходе $I_{ут. вых}$ , мА |                 | Напряжение изоляции по постоянному току $U_{из}$ , В |           | Тепловое сопротивление переход – радиатор $R_{т п-р}$ , $^\circ\text{C}/\text{Вт}$ | Время включения/выключения $t_{вкл.} / t_{выкл.}$ , мкс |
|----------------------|---------------------------|--------------|---|--------------|---|-----------------|--|-----------|--|---|
|                      | не более                  | $U_{вх}$ , В | не более                                      | $I_{вх}$ , А | не более                                | $U_{вх. В}$ , В | не менее   | $t$ , мин |  |   |
| MT15ДА-80-12         | 15                        | 4            | 3,0   | 80           | 0,1                                     | 1200            | 0,8  | 4000      | 1  | 0,26  |
| MT15ДА-120-12        | 20                        | 10           |   | 120          |   |                 |  |           |  | 0,18  |
|                      | 15                        | 4            |   | 160          |   |                 |  |           |  | 0,13  |
| MT15ДА-160-12        | 20                        | 10           |   | 180          |   |                 |  |           |  | 0,11  |
|                      | 15                        | 4            |   | 240          |   |                 |  |           |  | 0,09  |
| MT15ДА-180-12        | 20                        | 10           |   | 300          |   |                 |  |           |  | 0,07  |
|                      | 15                        | 4            |   |              |   |                 |  |           |  |   |

**ПРЕДЕЛЬНО - ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

| Наименование изделия | Коммутируемое напряжение U ком В | Коммутируемый ток I ком А | Коммутируемый импульсный ток I ком. им*, А | Входное напряжение во включенном состоянии U вх. вкл, В |          | Входное напряжение в выключенном состоянии U вх. выкл, В |          | Рабочий диапазон температур Т, °С |          | Макс. температура перехода Т п**, °С |          |
|----------------------|----------------------------------|---------------------------|--|---|----------|--|----------|-----------------------------------|----------|--------------------------------------|----------|
|                      |                                  |                           |  | t имп, мкс  | не менее | не более   | не менее | не более                          | не менее |                                      | не более |
| MT15ДА-80-12         | 1200                             | 80                        | 240  | 10  | 4        | 10   | -0,6     | 0,8                               | - 40     | +85                                  | +150     |
| MT15ДА-120-12        |                                  | 120                       | 360  |   |          |  |          |                                   |          |                                      |          |
| MT15ДА-160-12        |                                  | 160                       | 480  |   |          |  |          |                                   |          |                                      |          |
| MT15ДА-180-12        |                                  | 180                       | 540  |   |          |  |          |                                   |          |                                      |          |
| MT15ДА-240-12        |                                  | 240                       | 720  |   |          |  |          |                                   |          |                                      |          |
| MT15ДА-300-12        |                                  | 300                       | 900  |   |          |  |          |                                   |          |                                      |          |

\* действующее значение I ком. имп не должно превышать I ком.

\*\* модули рассчитаны на работу в аппаратуре с применением охладителей, поддерживающих температуру перехода, не превышающую максимальную.

Драгоценных металлов не содержится.

**УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ**

Модули крепятся в аппаратуре на любых поверхностях или на монтажных плоскостях охладителей в любой ориентации с помощью винтов М5, затягиваемых с крутящим моментом (3,5 ± 0,5) Н.м.

Присоединение силовых электрических проводников и кабелей модулей осуществляется с помощью винтов и шайб, входящих в комплект поставки изделия.

Подключение силовых проводов должно производиться через соединители, имеющие антикоррозионное покрытие, очищенные от посторонних наслоений.

Крутящий момент затяжки резьбовых соединений: (2,5±0,15) Н·м – для М6, (3,2±0,15) Н·м – для М8. После затягивания винтов рекомендуется закрепить соединение краской. Необходимо повторно подтянуть винты с тем же крутящим моментом через 8 суток и через 6 недель после начала эксплуатации. Впоследствии затяжка должна контролироваться не реже 1 раза в полугодие.

Сечения жил внешних проводников и кабелей в зависимости от номинального тока по ГОСТ 12434-93.

Подсоединение управляющих (входных) выводов осуществляется при помощи пайки или разъемных соединителей.

Пайка выводов должна производиться при температуре не выше (+260±5) °С, продолжительность пайки одного вывода не более 3 с. Расстояние от корпуса до места пайки не менее 1,5 мм. Модули пригодны для монтажа в аппаратуре методом групповой пайки.

Число допустимых перепаек выводов модулей не более трех.

Выводы модулей сохраняют способность к пайке в течение 12 месяцев с момента изготовления без дополнительной обработки.

Контактная поверхность для монтажа модулей должна иметь шероховатость не более 10 мкм. Для улучшения теплового баланса установку модуля на монтажную поверхность или охладитель необходимо осуществлять с помощью теплопроводящих паст (типа КПТ-8 ГОСТ 19783-74) или аналогичных по своим теплопроводящим свойствам.

**СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ**

Модуль \_\_\_\_\_ соответствует АЛЕИ.431162.011 ТУ

Заводской номер \_\_\_\_\_ Дата изготовления \_\_\_\_\_

Место для штампа ОТК

**ГАРАНТИИ ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие модулей требованиям АЛЕИ.431162.011 ТУ при условии соблюдения правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок – 2,5 года с даты изготовления.

Гарантийный срок хранения – 2 года с даты изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации – 2 года с даты ввода модулей в эксплуатацию в пределах гарантийного срока.

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ**

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ: от 04 мая 1999г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также другими общероссийскими и региональными нормами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

Данный документ является этикеткой с описанием характеристик данного изделия, для которых предоставляется гарантия. Все изделия в процессе производства проходят полный контроль всех параметров, который выполняется дважды, один раз до герметизации, а затем еще раз после.

Любая такая гарантия предоставляется исключительно в соответствии с условиями соглашения о поставке (договор на поставку или другие документы в соответствии с действующим законодательством). Информация представленная в этом документе не предполагает гарантии и ответственности «Электрум АВ» в отношении использования такой информации и пригодности изделий для Вашей аппаратуры. Данные, содержащиеся в этом документе, предназначены исключительно для технически подготовленных сотрудников. Вам и Вашим техническим специалистам придется оценить пригодность этого продукта, предназначенного для применения и полноту данных продукта, в связи с таким применением.

Любые изделия «Электрум АВ» не разрешены для применения в приборах и системах жизнеобеспечения и специальной техники, без письменного согласования с «Электрум АВ».

Если вам необходима информация о продукте, превышающая данные, приведенные в этом документе, или которая относится к конкретному применению нашей продукции, пожалуйста, обращайтесь в офис продаж к менеджеру, который является ответственным за Ваше предприятие.

Инженеры «Электрум АВ» имеют большой опыт в разработке, производстве и применении мощных силовых приборов и интеллектуальных драйверов для силовых приборов и уже реализовали большое количество индивидуальных решений. Если вам нужны силовые модули или драйверы, которые не входят в комплект поставки, а также изделия с отличиями от стандартных приборов в характеристиках или конструкции обращайтесь к нашим менеджерам и специалистам, которые предложат Вам лучшее решение Вашей задачи.

«Электрум АВ» оставляет за собой право вносить изменения без дополнительного уведомления в настоящем документе для повышения надежности, функциональности и улучшения дизайна.